

ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ

Ing. arch. Tomáš Kudělka

Kudělka s.r.o.

Kunín 104

742 53 Kunín

Tel.-fax 556 704 485

Mobil 731 450 100

www.kudelka.czemail: info@kudelka.cz

IČO: 27835511, ČKA: 03 141



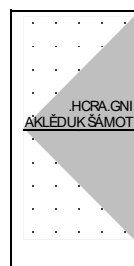
Akce: **Stavební úpravy nádrže s vodní hladinou a tryskami nám.
Republiky Studénka**

Místo stavby: parcela p.č. 1356/42, k.ú. Butovice

Investor: **Město Studénka
IČO: 00298441
Nám. Republiky 762,
742 13 Studénka**

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ****D.1.1. Architektonicko-stavební řešení****D.1.2. Stavebně konstrukční řešení****D.1.3. Požárněbezpečnostní řešení****D.1.4. Technika prostředí staveb****D.2. Dokumentace technických a technologických zařízení**

Stavební úpravy nádrže s vodní hladinou a tryskami nám. Republiky Studénka		Tel.fax 556 749 288 GSM 731 450 100 www.kudelka.cz
INVESTOR	Město Studénka, IČO: 00298441, nám. Republiky 762, 742 13 Studénka	.
PROJEKT	Architektonická kancelář, IČO: 278 35 511 Ing. Arch. Tomáš Kudělka, Kunín 104, 742 53 Kunín	01-2023
OBSAH	D. TECHNICKÁ ZPRÁVA	D



D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ**D.1.1. Architektonicko-stavební řešení**

Akce: **Stavební úpravy nádrže s vodní hladinou a tryskami nám. Republiky Studénka**

Místo stavby: parcela p.č. 1356/42, k.ú. Butovice

Investor: **Město Studénka
IČO: 00298441
Nám. Republiky 762,
742 13 Studénka**

Projekt řeší umístění nádrže s vodní hladinou o průměru 6,0m včetně samostatně řízených vodních trysek. Projekt dále obsahuje nahrazení původní technologické jímky novou a její mírné posunutí z důvodů ochrany stávajícího kořenového balu stávajícího stromu. V nové plastové obetonované technologické jímce o rozměrech 3,11x3,60x2,60m bude přemístěn stávající vodoměr, technologie filtrace, řízení, dopuštění a vypouštění vodní nádrže. V prostoru bývalé technologické jímky bude osazena revizní šachta DN400 na stávající přípojce splaškové kanalizace. V jímce bude umístěna pojistková skříň a ovládání vodního prvku a trysek a dále podružná pojistková skříň pro napojení elektrické energie pro zimní provoz (osvětlení vánočního stromku)

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřízení stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

1.2. Stavebně konstrukční část**1.2.1. Technická zpráva**

Projekt řeší umístění nádrže s vodní hladinou o průměru 6,0m včetně samostatně řízených vodních trysek. Projekt dále obsahuje nahrazení původní technologické jímky novou a její mírné posunutí z důvodů ochrany stávajícího kořenového balu stávajícího stromu. V nové plastové obetonované technologické jímce o rozměrech 3,11x3,60x2,60m bude přemístěn stávající vodoměr, technologie filtrace, řízení, dopuštění a vypouštění vodní nádrže. V prostoru bývalé technologické jímky bude osazena revizní šachta DN400 na stávající přípojce splaškové kanalizace. V jímce bude umístěna pojistková skříň a ovládání vodního prvku a trysek a dále podružná pojistková skříň pro napojení elektrické energie pro zimní provoz (osvětlení vánočního stromku)

Demolice

Projekt uvažuje s odstraněným stávající technologické jímky a odstraněnou stávající konstrukce nádrže s vodní hladinou.

Zemní práce

Součástí projektu je odstranění stávající nevyhovující jímky a zemní práce spojené s odstraněním a následným zasypáním původní polohy technologické jímky. Zasypání bude prováděna dle technologického postupu (hutnění zeminy po vrstvách s maximální tloušťkou 200mm – ochrana proti případnému budoucímu propadání)

Výkop pro novou prefabrikovanou plastovou obetonovanou jímku bude zajištěn proti sesuvu půdy a vzhledem k nemožnosti vjezdu větší techniky bude finální část hloubení prováděno ručně. Zemina z výkopu bude použita na zához jámy po stávající jímce. Zemina bude uložena na oplocené

mezidepónii v prostoru staveniště. Hladina spodní vody je dle zkušeností z okolní výstavby pod úrovní základové spáry a neovlivní způsob založení objektu.

Základy

Pod základovou desku vodní nádrže bude proveden hutněný násyp tl.500, ve frakci 0/64. Vodní nádrž je tvořeno železobetonovou monolitickou deskou tloušťky 200mm z betonu C20/25 s výztuží při obou površích KARI sítí 8/100x8/100. Použitý beton bude vodostaviteľný (odolný proti průsaku vody). Lem vodní nádrže bude proveden z železobetonových prefabrikátů s předpřipravenými prostupy pro odvod vody (přepad) a zabudované chráničky pro rozvod elektroinstalaci pro LED podsvětlení. Monolitická deska bude s prefabrikáty propojena výztuží, která bude vrtána do prefabrikátů na místě a spojená chemií.

Pod technologickou jímku bude potřeba vybudovat základové konstrukce pro usazení jímky. Na šterkový hutněný polštář frakce 0/64 tl. 200mm bude provedena železobetonová deska C20/25 tl.200mm s výztuží u obou stran desky KARI sítí 8/100x8/100. Samotná prefabrikovaná plastová jímka o rozměrech 3,11x3,60x2,60m je řešena jako plastová, svařovaná a následně obetonovaná. Samotná prefabrikovaná jímka se usazuje na ŽB základové desce. Prefabrikovaná jímka bude uložena min. 500mm pod terénem a je řešena jako pojízdná pro vozidla do 3,5tuny (budoucí možná obsluha prostoru náměstí). Obsyp jímky bude proveden šterkem 16/64.

Do základů objektu bude uložen zemnicí pás FeZn 30x4 s vývodem uzemnění pro HR a vývody uzemnění pro svody jímací soustavy.

Úpravy povrchů

Lem vodní nádrže bude proveden z pohledového betonu. Dřevěné prvky sedáků na lemu vodní nádrže bude proveden z dubového dřeva v kvalitě A/B. Dřevěné prvky napuštěny transparentním olejem. Veškeré zámečnické prvky bude proveden v komaxitu.

Falešné dvojité dno vodní nádrže bude provedeno z betonových slinutých dlaždic tl.60mm o rozměrech 600x600mm umístěné na ve vodě uložené jeklové konstrukci a na pryžových podkladech. Dlažba bude rozměrově upravena pro prostup trysek vodních efektů.

Izolace proti vodě

Prefabrikovaná jímka je řešena z plastu, veškeré prostupy již budou zabudovány v prefabrikované plastové konstrukci a utěsněny.

Železobetonové dno vodní nádrže je řešeno z vodostavebního betonu. Izolace prefabrikovaného lemu bude z vnitřní strany provedena bitumenová dvousložková hydroizolační stěrka a spoj s vodostavebním betonem bude přelepen.

Veškeré prostupy do technologické jímky musí být ošetřeny proti pronikání vody. Tlaková voda se v místě nepředpokládá.

Výplně otvorů

Plastový komínek prefabrikované technické jímky bude opatřen pantovým uzavíratelným a uzamykatelným čtvercovým poklopem o rozměrech 800x800mm

Zpevněné plochy

Zpevněné plochy zůstávají stávající. Jedná se žulovou mozaikovou dlažbu. Bude provedena oprava dlažby dotčené stavbou.

1.3. Požárněbezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení se vzhledem k charakteru projektu neřeší.

1.4. Technika prostředí staveb**Elektrická energie**

Nová elektroinstalace technologie efektového čerpání o celkovém el. příkonu 9,6kW bude napojena ze stávající energetické šachty. V této stávající en. šachtě bude osazen třífázový jistič s In 20A a charakteristikou C, který bude připojen přes proudový chránič s I_{rcd} 30mA. Nový jistič i jeho proudový chránič budou osazeny do skříně s příslušným IP krytím, vhodným pro instalaci do velmi vlhkého prostředí. Na nový jistič prvek bude napojen kabel CYKY-J 5x6, který bude v kabelové chráničce v rýze v zemi (dle požadavků uvedených v ČSN 33 2000-5-52, ed.2) přiveden do šachty s technologií čerpání kašny, kde bude ukončen na přívodních svorkách rozváděče čerpací technologie. Do prostoru vodního prvku bude dovedena chránička D90 Kopoflex zakončená vodotěsným uzavíratelným prostupem přímo do dna vodního prvku sloužící pro protažení přívodního kabelu pro zimní provoz osvětlení vánočního stromku. V technologické jímce bude osazen podružný rozvaděč pro napojení kabelu pro napojení zimního provozu osvětlení vánočního stromku.

Koncepce zásobování vodou

Objekt je napojen stávající přípojkou s vodoměrem umístěným ve stávající technologické jímce. V rámci projektu bude upravena trasa vodovodní přípojky a vodoměr bude umístěn v nové plastové obetonované technologické jímce o rozměrech 3,11x3,60x2,60m. Charakter odběru pitné vody a její množství zůstává stávající (veřejné pitko, vodní nádrž s tryskami a uzavřeným vodním okruhem). Koncepčně bude vodní nádrž 1x ročně vypuštěna (podzim) a 1x ročně napuštěna (jaro). Voda ve vodním prvku bude chemicky upravována. Roční spotřeba vody vyplývá z veřejného pitka a dopouštění vodního prvku vzhledem k odparu vody z otevřené vodní hladiny.

Množství a kvalita odpadních vod

Celkové množství odpadních vod se přibližně rovná množství odebrané pitné vody. Odpadní vody (roční vypouštění kašny) budou odváděny stávající přípojkou do jednotné kanalizace. Projekt řeší dopojení na stávající přípojkou z PVC DN150 v délce L=5,0m a umístění revizní plastové šachty DN400. V případě zjištění špatného technického stavu stávající přípojky odpadní vod dojde k její výměně ve stávající trase z materiálu PVC DN150 v délce L=5,5m.

2. Dokumentace technických a technologických zařízení

Vodní prvek obsahuje dva vodní efekty. Prvním efektem je hlavní středová tryska s minimálně 5 efekty a maximálním výtryskem 5m a zabudovaným LED osvětlením. Druhým efektem je plošný „Matrix“, který je tvořen cca 24ks malých trysek s dodatečného osvětlení s jedním vodním efektem a výškou výtrysku max.3m. Rozmístění efektu „Matrix“ bude dle zvolené dlažby, vždy uprostřed zvolené dlažby. Souběh těchto efektů je řízen řídicí jednotkou a časovačem.

V technologické jímce bude osazena čištění, filtrace a chemická úprava vody včetně možnosti vypouštění a napouštění vodního prvku.

Při samotné realizaci a dokončovacích pracích výše uvedeného díla je nutné dodržovat následující zákony, vyhlášky, nařízení a platné technologické předpisy.

Jedná se především o :

VYHLÁŠKU 48/1982 Sb. – Českého úřadu bezpečnosti práce , kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a následujících novelizací 324/90 Sb. , 207/91 Sb. , 352/2000 Sb.

Před zahájením prací budou vytýčeny všechny přípojky inženýrských sítí probíhající na pozemku investora. Projektová dokumentace pro stavební řízení nenahrazuje dokumentaci pro provedení stavby. Změny použitých materiálů a technologií budou konzultovány s projektantem a odsouhlaseny po dohodě s investorem.